

# 지역사회 거주 성인의 치매선별검사행위 영향 요인: 2018년 지역사회건강조사 자료 활용

김선희<sup>1</sup>, 이현주<sup>2</sup>, 손연정<sup>3</sup>, 김다영<sup>4</sup>

<sup>1</sup>백석문화대학교 간호학과, <sup>2</sup>동명대학교 간호학과, <sup>3</sup>중앙대학교 간호학과, <sup>4</sup>중앙대학교 일반대학원 간호학과

## Factors Influencing Dementia-Screening Behaviors of Community-Dwelling Adults Using the Korean Community Health Survey in 2018

Sun-Hee Kim<sup>1</sup>, Hyeonju Lee<sup>2</sup>, Youn-Jung Son<sup>3</sup>, Da-Young Kim<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Department of Nursing, Baekseok Culture University, Cheonan, Korea

<sup>2</sup>Department of Nursing, Tongmyong University, Busan, Korea

<sup>3</sup>Department of Nursing, Chung-Ang University, Seoul, Korea

<sup>4</sup>Department of Nursing, Graduate School, Chung-Ang University, Seoul, Korea

**Background:** This study aimed to identify factors influencing dementia-screening behaviors among community-dwelling middle-aged and older adults using the Korean Community Health Survey data in 2018.

**Methods:** This cross-sectional study included community-dwelling adults aged  $\geq 50$  years. We used data related to socio-demographic and health-related factors and subjective cognitive function. We conducted a chi-squared test and multiple logistic regression analysis with weighted analysis.

**Results:** Of 108,050 participants (men, 46.6%;  $\geq 65$  years old, 41.5%), only 13.4% (20,404 participants) performed dementia-screening. Using multiple logistic regression, we found that advanced age, female, and unemployed, having a low level of education, low monthly family income, and rural residence, no alcohol intake, no-smoking, hypertension, cognitive dysfunction, and awareness of the dementia helpline service center were positively associated with dementia-screening behaviors.

**Conclusions:** This study suggests the application of holistic approaches to improve dementia-screening behaviors among middle-aged and older adults considering their socioeconomic and health related conditions. Our findings highlight that government health programs should consider socio-economic status and awareness of dementia helpline services in designing dementia prevention programs.

**Korean J Health Promot 2021;21(4):158-166**

**Keywords:** Dementia, Adult, Preventive health services, Screening, Community Health Survey

## 서 론

### 1. 연구 필요성

치매는 인지기능이 저하되는 만성 퇴행성 질환으로 세계 보건기구에 따르면 2021년 현재 약 55,000만 명이 치매를 앓고 있으며, 매년 약 1,000만 명의 새로운 치매 환자가 발생하

■ Received: Oct. 12, 2021 ■ Revised: Dec. 13, 2021 ■ Accepted: Dec. 14, 2021

■ Corresponding author : Da-Young Kim, BS, RN

Department of Nursing, Graduate School, Chung-Ang University, 102

Heukseok-ro, Dongjak-gu, Seoul 06973, Korea

Tel: +82-2-820-5198, Fax: +82-2-824-7961

E-mail: dayo2316@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3133-0099>

고 있다고 하였다.<sup>1)</sup> 국내 치매 환자도 2010년에는 285,773명이었으나 2019년에는 959,001명으로 매년 꾸준히 증가하고 있으며 연령이 증가할수록 치매를 진단받는 환자도 늘어나고 있다.<sup>2)</sup> 특히 국내는 급속한 고령화로 65세 이상 노인 10명 중 1명이 치매를 앓고 있으며, 향후 2050년에는 300만 명이 넘을 것으로 추정되면서<sup>2)</sup> 치매는 노년의 건강을 위협하는 중요한 건강 문제로 대두되고 있다. 치매는 질병 정도에 따라 초기, 중기, 말기로 구분되는데 최근에 발생한 일을 기억하는 데에 어려움을 겪고 이후에는 다양한 행동심리 증상들이 점차 동반되면서 말기에는 의사소통의 장애 뿐만 아니라 스스로 일상생활을 수행하지 못하게 되는 기능 손실이 나타난다.<sup>3)</sup> 다양한 영역의 인지기능이 저하되고 일상생활에 대한 의존도가 높아지는 치매는 오랜 기간에 걸쳐 진행되는 질환의 특성으로 치매 환자를 돌보는 가족들 또한 돌봄에 대한 신체적, 정신적, 경제적 어려움을 경험하게 된다.<sup>4)</sup> 이렇게 치매가족의 돌봄 부담감 증가는 치매 환자가 장기요양시설에 입소하게 되는 핵심적인 위험요인으로 보고되고 있다.<sup>5)</sup> 선행 연구들에 의하면, 상당수의 치매 환자는 임상적 진단을 받기 이전에 기억력 저하 또는 주관적 기억장애나 경도 인지장애와 같은 전조단계가 있다고 보고되면서<sup>6,7)</sup> 치매 예방과 조기 발견의 중요성이 강조되고 있다.

세계보건기구<sup>8)</sup>는 치매 예방 및 관리 전략으로 국가 차원의 통합적인 관리에 기반한 전반적인 생활습관 개선과 동반 질환 관리를 강조하고 있다. 국내의 경우, 2008년 8월부터 치매 환자와 가족을 대상으로 실질적인 지원을 할 수 있는 제도와 시설을 구축하기 시작하였고, 2017년 6월부터는 치매 환자의 돌봄 부담을 낮추고 국가 책임을 더 강화하는 국가책임제로 전환하며 사업을 확충해 가고 있다.<sup>4)</sup> 특히 치매를 예방하고 조기에 발견하기 위한 방안으로 2008년도부터 치매선별검사를 시행하고 있으며, 2018년도에는 인지지원 등급을 신설하여 치매 고위험군에 해당되는 경도인지장애까지 확대하여 검진 서비스를 강화하고 있다.<sup>9)</sup> 치매선별검사는 인지기능 저하 가능성이 높은 대상자를 조기 발견하기 위해 비교적 간단하게 측정할 수 있는 한국판 치매선별용 간이정신상태검사(Korean Version, Mini-Mental State Examination for Dementia Screening)를 이용하고 있다.<sup>10)</sup> 치매안심센터에서는 만 60세 이상 노인에게 매년 주기적으로 치매선별검사를 받도록 하고, 60세 미만의 성인이지만 인지능력이 현저히 저하되어 조기 검진이 필요하다고 판단되는 경우에서도 선별검사를 수행할 것을 권고하고 있다.<sup>4)</sup> 현재 고도의료 시스템을 갖추고 있는 선진국에서의 치매선별검사 수검률은 절반 이하로 보고되고 있으나,<sup>11)</sup> 그에 반해 국내는 2017년 기준 16.4%로 현저히 낮은 수준의 수검률을 나타내고 있다.<sup>12)</sup> 특히 국내 전체 노인 중 82.9%가 지난 2년간 건강검진을 받은 반면 치매선별검사는 39.6%의 노인

만이 검사를 받은 것으로 나타났다.<sup>12)</sup> 이처럼 치매 고위험 연령층에 해당되는 50세 이상의 성인들의 저조한 치매선별검사 수검률은 치매예방 또는 적절한 치료 시기를 놓치게 할 가능성이 높다.<sup>13)</sup> 또한, 65세 미만의 성인에서 치매의 중요한 위험요인으로 보고되고 있는 고혈압과 당뇨병은 40대 이전에 비해 50대에서 2배가량 급증하고 이후 계속 증가하는 양상을 보이고 있어 이들을 대상으로 한 치매선별검사행위에 영향을 미치는 요인을 확인하는 연구가 필요하다.<sup>14)</sup> 인지기능 저하의 조기 발견은 치매관리에 있어 가장 최선의 방안인 만큼 치매선별검사 수검률을 높이기 위한 치매선별검사행위에 영향을 미치는 요인들을 규명하여 대책을 마련하는 것이 시급하다.

지금까지 수행된 치매선별검사행위에 대한 선행 연구들을 살펴보면, 성별, 연령, 교육수준 등을 포함한 인구사회학적 요인과 생활방식을 포함한 건강관련 요인, 치매관련 지식, 자기효능감 등을 포함한 개인적 요인이 주를 이루고 있다.<sup>9,15,16)</sup> 그러나 치매선별검사행위는 건강증진행위의 일종으로 개인적 요인과 다양한 상황·환경적 영향과의 상호작용을 통해 이루어지므로,<sup>16,17)</sup> 개인적 특성만으로 치매선별검사행위를 설명하는 데는 한계가 있다. 특히 지역사회 거주 성인의 만성 질환 관리와 건강생활 실천율을 높이기 위해 매년 실시되고 있는 지역사회건강조사에서 50세 이상 성인의 치매선별검사 행위 여부를 조사하고 있는 반면,<sup>18)</sup> 치매를 조기 스크리닝할 수 있는 이들 연령 대상의 연구는 부족하다. 이에 본 연구에서는 지역사회 거주 성인 모집단의 대표성을 가지고 있는 지역사회건강조사 자료를 활용하여 50세 이상 성인을 대상으로 치매선별검사행위에 영향을 미치는 요인을 조사하여 치매조기발견 대책 마련의 기초 자료로 활용하고자 한다.

## 2. 연구 목적

본 연구는 50세 이상의 지역사회 거주 성인의 치매선별검사행위에 영향을 미치는 요인을 인구사회학적 요인, 건강관련 특성 및 주관적 인지관련 특성을 중심으로 파악하고자 시도되었다.

## 방 법

### 1. 연구 설계

본 연구는 2018년도에 실시한 지역사회건강조사(Community Health Survey, CHS)를 활용하여 지역사회에 거주하는 성인의 치매선별검사행위에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위한 서술적 조사 연구이다.

## 2. 연구 대상

2018년 CHS에 참여한 전체 대상자 228,340명 중 치매선별검사 기준 연령인 만 50세 이상 성인은 139,760명이었다. 본 연구에서는 치매선별검사 수진 항목에서 ‘모름’ 또는 ‘응답 거부’로 표한 106명과 7가지 주관적 인지장애경험과 관련된 항목에 한 가지 이상 응답을 거부하거나 모른다고 답한 31,604명을 제외한 총 108,050명을 최종 대상으로 분석하였다.

## 3. 연구 도구

### 1) 인구사회학적 특성

대상자의 인구사회학적 특성은 연령, 성별, 배우자 유무, 교육수준, 직업 유무, 가구 월소득, 거주 지역, 치매 환자 가족 여부를 조사하였다. 연령은 치매 예방과 관련된 생애주기를 고려하여<sup>19)</sup> 중년층인 50-64세와 노년층인 65세 이상으로 구분하였다. 배우자는 배우자가 현재 존재하는 경우와 이혼, 사별, 별거 및 미혼으로 현재 배우자가 없는 경우로 분류하였다. 교육수준은 중졸 이하, 고졸, 대졸로 나누었고 가구 월소득 수준은 월 평균 200만 원을 기준으로 100만 원씩 범주화하였다. 거주 지역은 도시(동)와 농촌(읍과 면)으로 나누어 구분하였고, 치매 환자 가족 여부는 의사로부터 치매를 진단받은 가족이 존재하는 경우와 없는 경우로 분류하였다.

### 2) 건강관련 특성

건강행위 관련 특성은 현재 음주 및 흡연 여부, 고혈압 및 당뇨 진단 경험, 체질량지수, 수면 시간, 우울 유무로 선정하였다. 구체적으로 건강습관을 대표하는 음주와 흡연은 각각 최근 1년 이내와 현재를 기준으로 유무를 구분하였고, 동반 질환인 고혈압과 당뇨 진단 경험은 의사에게 진단받은 경우를 질환이 있는 것으로, 진단받은 적이 없는 것을 질환이 없는 경우로 구분하였다. 체질량지수는 체중(kg)을 신장의 제곱(m<sup>2</sup>)으로 나누어 계산하였으며, 2018년 대한비만학회 기준에 따라 23.0 미만은 ‘정상’, 23.0-24.9는 ‘비만 전 단계’, 25.0 이상은 ‘비만’으로 분류하였다.<sup>20)</sup> 수면 시간은 하루 수면 시간을 이용하여 ‘7시간 미만’, ‘7-8시간’, ‘9시간 이상’으로 분류하였다. 우울은 한국어판 우울증 선별도구(Patient Health Questionnaire-9, PHQ-9)의 9문항을 활용하였다.<sup>21)</sup> PHQ-9의 하위 영역은 일에 대한 흥미, 우울감, 수면장애, 피로감, 식욕, 불행감, 집중저하, 불안 행동, 자기비하 등 총 9개의 우울 유병 증상을 묻는 문항으로 구성되어 있으며, 총 0-27점으로 10점 이상을 주요 우울증의 ‘예’로, 10점 미만은 주요 우울증의 ‘아니오’로 분류하였다.

### 3) 주관적 인지관련 특성

주관적 인지관련 특성은 인지장애 경험과 인지장애로 인한 일상생활 지장 정도, 인지장애로 인한 도움필요 정도, 인지장애로 인한 사회활동 지장 정도, 인지장애 상담 경험, 치매 상담콜센터 인지, 치매 상담콜센터 이용 및 미이용 이유로 선정하였다. 인지장애 경험 여부는 ‘최근 1년 동안 점점 더 자주 또는 더 심하게 정신이 혼란스럽거나 기억력이 떨어지는 것을 경험한 적이 있습니까?’ 문항에 대해 ‘예’, ‘아니오’로 분류하였다. 인지장애 경험 여부에 ‘예’로 응답한 사람 중 인지장애로 인한 일상생활 지장 정도, 인지장애로 인한 도움 필요 정도, 사회활동 지장 정도를 각각 ‘항상’, ‘자주’, ‘가끔’, ‘거의 필요 없다’, ‘전혀 필요 없다’로 구분하여 구성하였다. 그리고 인지장애 상담경험 여부 문항은 ‘예’, ‘아니오’로 분류하였다. 치매 상담콜센터 인지 여부와 이용 여부를 묻는 문항에 대해서는 각각 ‘예’, ‘아니오’로 분류하였다. 치매 상담콜센터 미이용에 대한 이유를 묻는 문항에는 ‘나에게 필요가 없어서’, ‘별로 도움이 되지 않을 것 같아서’, ‘비용이 발생할 것 같아서’, ‘개인정보가 누출될 것 같아서’, ‘개인과 가족의 사생활을 외부에 알리고 싶지 않아서’, ‘기타’로 분류하였다.

### 4) 치매선별검사행위

치매선별검사행위는 ‘최근 1년 동안 치매선별검사를 받은 적이 있습니까?’ 라는 단문항에 대해 ‘예’, ‘아니오’의 구분으로 확인하였다.

## 4. 자료 분석

본 연구의 자료 분석은 IBM SPSS version 26.0 (IBM Corp., Armonk, NY, USA) 프로그램을 이용하였고, 모든 통계적 유의수준은 양측검정에서  $P < 0.05$ 을 기준으로 분석하였다. 지역사회건강조사의 통계자료는 복합표본설계 방법을 이용하여 표출되었으므로 질병관리본부가 제공하는 지침에 따라 층화, 집락 및 가중치를 고려하여 분석하였다. 대상자의 인구사회학적 특성과 건강관련 특성 및 주관적 인지관련 특성은 기술통계를 이용하였고 대상자의 치매선별검사행위 여부에 따른 각각의 특성의 차이는 복합표본 교차분석(Rao-scott chi-square test)을 이용하여 분석하였다. 치매선별검사행위에 영향을 미치는 요인은 단변량 분석에서 유의하게 나타난 변수들을 중심으로 복합표본 로지스틱 회귀분석으로 실시하였다.

## 5. 윤리적 고려

지역사회건강조사는 지역주민 건강수준과 보건의식 행태

**Table 1.** Comparison of general characteristics between performed group and unperformed group in dementia screening behavior<sup>a</sup>

Characteristic	Total (unweighted n=108,050)	Dementia screening behavior		Rao-Scott $\chi^2$	P
		Yes (unweighted n=20,404)	No (unweighted n=87,646)		
Age, y					
50-64	50,556 (58.5)	1,917 (11.3)	48,639 (65.8)	8,872.67	<0.001
≥65	57,494 (41.5)	18,487 (88.7)	39,007 (34.2)		
Sex					
Male	46,040 (46.6)	6,067 (32.5)	39,973 (48.8)	1,036.19	<0.001
Female	62,010 (53.4)	14,337 (67.5)	47,673 (51.2)		
Spouse					
Yes	77,664 (75.3)	12,092 (62.2)	65,572 (77.3)	913.39	<0.001
No	30,386 (24.7)	8,312 (37.8)	22,074 (22.7)		
Education					
Below middle	64,319 (44.9)	16,729 (72.6)	47,590 (40.5)	1,357.84	<0.001
High school	28,537 (33.3)	2,603 (18.6)	25,934 (35.6)		
Above college	15,194 (21.8)	1,072 (8.8)	14,122 (23.9)		
Employment					
Yes	86,055 (80.0)	14,450 (65.2)	71,605 (82.3)	1,528.39	<0.001
No	21,995 (20.0)	5,954 (34.8)	16,041 (17.7)		
Monthly family income, 10,000 Korean Won					
<200	52,132 (34.4)	14,517 (60.1)	37,615 (30.4)	1,336.88	<0.001
200-399	29,443 (29.7)	3,911 (24.4)	25,532 (30.5)		
≥400	26,475 (35.9)	1,976 (15.5)	24,499 (39.1)		
Residency					
Urban	49,666 (75.6)	7,285 (68.4)	42,381 (76.7)	351.14	<0.001
Rural	58,384 (24.4)	13,119 (31.6)	45,265 (23.3)		
Caring for patients with dementia					
Yes	6,199 (7.0)	1,080 (6.9)	5,119 (7.0)	0.33	0.565
No	101,851 (93.0)	19,324 (93.1)	82,527 (93.0)		
Alcohol use					
Yes	61,756 (63.6)	8,824 (45.7)	52,932 (66.4)	1,501.50	<0.001
No	46,294 (36.4)	11,580 (54.3)	34,714 (33.6)		
Smoking					
Yes	14,458 (15.6)	1,157 (5.9)	13,301 (17.1)	753.69	<0.001
No	93,592 (84.4)	19,247 (94.1)	74,345 (82.9)		
Hypertension					
Yes	46,993 (39.4)	12,160 (58.0)	34,833 (36.5)	1,582.70	<0.001
No	61,057 (60.6)	8,244 (42.0)	52,813 (63.5)		
Diabetes mellitus					
Yes	18,121 (15.7)	4,398 (22.5)	13,723 (14.7)	387.27	<0.001
No	89,929 (84.3)	16,006 (77.5)	73,923 (85.3)		
BMI					
Normal	39,240 (35.6)	7,576 (35.6)	31,664 (35.6)	2.29	0.102
Overweight	28,230 (27.1)	5,055 (26.3)	23,175 (27.2)		
Obesity	40,580 (37.3)	7,773 (38.1)	32,807 (37.2)		
Sleep duration, h					
<7	48,456 (48.3)	8,972 (48.2)	39,484 (48.3)	117.18	<0.001
7-8	53,486 (47.4)	9,711 (44.5)	43,775 (47.9)		
≥9	6,108 (4.3)	1,721 (7.3)	4,387 (3.8)		
Major depression (≥10)					
Yes	4,646 (4.1)	1,290 (7.1)	3,356 (3.7)	208.71	<0.001
No	103,404 (95.9)	19,114 (92.9)	84,290 (96.3)		
Cognitive complaint					
Yes	26,932 (24.2)	7,208 (38.0)	19,724 (22.0)	1,065.99	<0.001
No	81,118 (75.8)	13,196 (62.0)	67,922 (78.0)		
Awareness of the dementia helpline service center					
Yes	39,088 (38.9)	7,517 (43.4)	31,571 (38.2)	86.19	<0.001
No	68,962 (61.1)	12,887 (56.6)	56,075 (61.8)		

Values are presented as unweighted numbers (weighted column percentages).

Abbreviation: BMI, body mass index.

<sup>a</sup>Rao-Scott chi-square tests in complex sample design.

등을 파악하기 위한 지역단위 건강조사로, 지역보건법에 따라 매년 보건소를 통하여 실시되고 있다.<sup>4)</sup> 본 연구에서 활용한 지역사회건강조사 통계자료는 연구자가 질병관리청 홈페이지에서 원시자료를 요청하여 이를 승인받은 후, 연구책임자가 속한 대학의 연구윤리심의위원회에서 심의면제 승인을 받아 진행하였다(IRB No. 1041078-202108-HRSB-248-01).

## 결 과

### 1. 대상자의 치매선별검사행위 여부에 따른 일반적 특성 비교

전체 연구 대상자 108,050명(남성 46.6%, 65세 이상 41.5%) 중 치매선별검사를 받은 50세 이상 성인은 20,404명(13.4%)으로 나타났다(Table 1). 치매선별검사행위 여부에 따른 인구사회학적, 건강관련 특성을 비교한 결과, 인구사회학적 특성의 경우, 연령, 성별, 배우자 유무, 교육 수준, 직업 유무, 가구 월소득, 거주지역에서 치매선별검사를 받은 그룹과 받지 않은 그룹 간 통계적으로 유의한 차이( $P<0.001$ )를 나타냈으며, 건강관련 특성은 현재 음주 여부, 현재 흡연 여부, 고혈압 진단 경험, 당뇨 진단 경험, 수면시간, 우울 유무에서 통계적으로 유의한 차이( $P<0.001$ )를 보였다. 주관적 인지관련 특성으로는 인지장애 경험과 치매 상담콜센터 인지 여부가 치매선별검사행위 실천 여부와 통계적 유의성을 보였다( $P<0.001$ ).

### 2. 대상자의 인지기능 저하 경험 및 치매 상담콜센터 이용 현황

표 2는 전체 대상자 중 인지장애 경험관련 특성과 치매 상담콜센터 이용 현황을 확인하였다. 본 연구에서 인지장애를 경험했다고 응답한 대상자는 26,932명(24.2%)이었으며, 이 중 14,520명(49.4%)이 인지장애로 인한 일상생활에 지장을 받았다고 응답했다. 인지장애로 인한 도움이 필요하다고 응답한 대상자는 6,755명(22.7%)이었고, 인지장애로 인하여 사회활동까지 지장을 받는다고 응답한 대상자는 5,450명(18.4%)이었다. 반면 인지장애로 인해 상담을 받은 경우는 인지장애 경험이 있다고 응답한 대상자 중 2,119명(7.7%)에 불과하였다. 한편, 본 연구 대상자 중 치매 상담콜센터에 대해 알고 있는 경우는 39,088명(38.9%)이었으며, 이 중 치매 상담콜센터를 이용하는 대상자는 3,806명(10.4%)으로 나타났다. 치매 상담콜센터를 이용하지 않는 이유로는 ‘나에게 필요가 없어서(33,410명, 94.6%)’가 가장 많았으며, 다음은 ‘별로 도움이 되지 않을 것 같아서(916명, 2.4%)’로 나타났다.

### 3. 치매선별검사행위 영향 요인

로지스틱 회귀분석을 실시한 결과(Table 3), 치매선별검사행위의 영향 요인으로 연령, 성별, 교육수준, 직업 유무, 가구 월소득, 거주지역, 현재 음주 및 흡연 여부, 고혈압 진

**Table 2.** Response rates related for cognitive dysfunction and use of dementia helpline service center

Characteristic	Value
Self-reported experience of cognitive dysfunction, yes (unweighted n=26,932)	
Limitations in activities of daily living	
Always	457 (1.5)
Often	3,140 (10.0)
Sometimes	10,923 (37.9)
Seldom	5,367 (22.0)
Never	7,045 (28.6)
Need to request help	
Always	358 (1.3)
Often	1,441 (4.5)
Sometimes	4,956 (16.9)
Seldom	8,418 (31.7)
Never	11,759 (45.6)
Limitations in social activities	
Always	386 (1.4)
Often	1,129 (3.6)
Sometimes	3,935 (13.4)
Seldom	8,588 (32.5)
Never	12,894 (49.1)
Experiences of receiving dementia counselling	
Yes	2,119 (7.7)
No	24,813 (92.3)
Use of dementia helpline service center (unweighted n=39,088)	
Yes	3,806 (10.4)
No	35,282 (89.6)
Reasons for non-participation in using dementia helpline service center (unweighted n=35,282)	
No need	33,410 (94.6)
Less helpful in	916 (2.4)
Worry about the healthcare costs	138 (0.4)
Fears relating to disclosure of personal information	45 (0.2)
Worry about individual and their family privacy exposure	124 (0.3)
Others	649 (2.1)

Values are presented as unweighted numbers (weighted column percentages).

단 경험, 인지장애 경험 여부, 치매 상담콜센터 인지 여부 등이 제시되었다.

먼저 인구사회학적 특성요인으로 연령의 경우, 치매선별검사 수검률은 50-64세에 비해 65세 이상이 9.43배(95% confidence interval [CI], 8.68-10.24)로 높은 반면, 성별에서는 남성이 여성에 비해 수검률이 0.56배(95% CI, 0.53-0.60)

낮았다. 교육수준의 경우 중졸 이하의 학력자가 대졸자에 비해 1.46배(95% CI, 1.32-1.61)로 치매선별검사 수검률이 높았으나 직업에서는 있다고 응답한 사람이 직업이 없는 사람에 비해 0.68배(95% CI, 0.64-0.72) 수검률이 낮았다. 또한, 가구 월소득이 200만 원 미만인 경우가 400만 원 이상인 경우에 비해 치매선별검사 수검률이 1.33배(95% CI, 1.22-1.45)

**Table 3.** The associated factors for dementia screening behavior in logistic regression analysis (n=108,050)

Predictor	Dementia screening behavior		
	Adjusted OR <sup>a</sup>	95% CI (lower-upper)	P <sup>b</sup>
Age, y (ref. 50-64)			
≥65	9.43	8.68-10.24	<0.001
Sex (ref. female)			
Male	0.56	0.53-0.60	<0.001
Spouse (ref. no)			
Yes	0.98	0.93-1.04	0.535
Education (ref. ≥college)			
Below middle	1.46	1.32-1.61	<0.001
High school	1.14	1.03-1.26	0.012
Employment (ref. no)			
Yes	0.68	0.64-0.72	<0.001
Monthly family income, 10,000 Korean won (ref. ≥400)			
<200	1.33	1.22-1.45	<0.001
200-399	1.15	1.05-1.25	0.003
Residency (ref. urban)			
Rural	1.18	1.12-1.24	<0.001
Alcohol use (ref. no)			
Yes	0.89	0.85-0.94	<0.001
Smoking (ref. no)			
Yes	0.64	0.58-0.70	<0.001
Hypertension (ref. no)			
Yes	1.26	1.20-1.33	<0.001
Diabetes mellitus (ref. no)			
Yes	1.06	1.00-1.12	0.059
Sleep duration, h (ref. 7-8)			
<7	1.02	0.97-1.07	0.436
≥9	1.16	1.05-1.28	0.003
Major depression (≥10, ref. <10)			
Yes	1.03	0.93-1.15	0.566
Cognitive complaint (ref. no)			
Yes	1.52	1.44-1.60	<0.001
Awareness of the dementia helpline service center (ref. no)			
Yes	1.60	1.51-1.68	<0.001

Abbreviations: OR, odds ratio; ref, reference; CI, confidence interval.

<sup>a</sup>Adjusted for age, sex, spouse, education, employment, monthly family income, residency, alcohol use, smoking, hypertension, diabetes mellitus, sleep duration, major depression, cognitive complaint, awareness of the dementia helpline service center.

<sup>b</sup>Logistic regression analysis in complex sample design.

로 높았고, 농촌지역에 거주하는 경우가 도시지역에 비해 1.18배(95% CI, 1.12-1.24)로 높았다. 건강관련 특성의 경우, 현재 음주와 흡연을 각각 하고 있다고 응답한 대상자가 음주와 흡연을 하지 않는다고 응답한 사람에 비해 각각 0.89배(95% CI, 0.85-0.94)와 0.64배(95% CI, 0.58-0.70)로 치매선별검사 수검률이 낮았다. 질병관련 고혈압이 있다고 응답한 경우, 없다고 응답한 그룹에 비해 치매선별검사 수검률이 1.26배(95% CI, 1.20-1.33)로 높았다. 주관적 인지관련 특성 중에서는 인지장애 경험에 있다고 응답한 그룹이 없다고 응답한 그룹에 비해 치매선별검사 수검률이 1.52배(95% CI, 1.44-1.60) 높았고, 치매 상담콜센터를 인지하고 있는 경우가 인지하지 못하는 경우보다 1.60배(95% CI, 1.51-1.68) 수검률이 높았다.

## 고 찰

본 연구는 50세 이상의 지역사회 거주 성인을 대상으로 치매선별검사행위에 영향을 미치는 요인을 확인하기 위해 수행되었다. 먼저, 50세 이상 지역사회 거주 전체 대상자의 치매선별검사 수검률은 약 13.4%로 나타났다. 이러한 연구 결과는 최근 수행한 5개 시 60세 이상 노인을 대상으로 수행한 연구의 치매선별검사 수검률 33.5%보다는 낮고,<sup>9)</sup> 중앙치매센터에서 보고한 치매상담센터의 실적자료 결과인 치매선별 검진률 16.6%와 유사하였다.<sup>12)</sup> 본 연구에서 치매선별검사 미수행 사유를 확인할 수 없었으나, 본 연구 결과 인지장애 경험을 호소한 대상자 중 치매 상담콜센터를 이용하지 않는 이유로 ‘필요하지 않아서’라고 응답한 내용과 관련 있을 것으로 생각된다. 이는 선행 연구에서 치매선별검사를 실시하지 않은 사유로 대상자들이 검사의 필요성을 느끼지 못한 것이 가장 큰 미수검 사유라고 보고한 내용과 일반건강검진 비율에 비해 치매선별검사 수검률이 낮았다고 보고한 연구들을 종합해 볼 때<sup>9,18)</sup> 신체질환보다 인지기능을 포함한 정신질환에 대한 사회 전반의 부정적 인식이나 인지 기능 저하로 야기될 수 있는 부정적 건강 문제에 대한 심각성을 체감하지 못하는 것과 연관 있을 것으로 생각된다.<sup>22)</sup> 치매는 인지능력 저하로 인하여 일상생활을 적절히 수행하지 못하게 되는 후천적 다발성 장애로 이를 예방하기 위한 치매선별검사행위는 치매 발병을 조기에 진단하여 환자와 가족의 삶의 질을 보장할 수 있는 유용한 예방 행위이다.<sup>22)</sup> 따라서 치매선별검사를 통한 조기 진단이 대상자와 가족의 삶의 질을 향상시킬 수 있는 최선의 예방행동이라는 점을 개인차원에서 인지할 수 있도록 지역사회와 국가차원에서 다양한 대국민 홍보활동과 치매선별검사 수검률을 높이기 위한 지역사회 보건의료시스템을 구축할 필요가 있겠다.<sup>9,16)</sup>

본 연구의 목적인 치매선별검사행위의 영향 요인을 확인

한 결과, 인구사회학적 특성 중, 연령, 성별, 교육수준, 직업 유무, 가구 월소득, 거주지역이 영향 요인으로 나타났다. 또한, 건강관련 특성 중 현재 음주와 흡연 여부, 고혈압 진단 경험, 주관적 인지관련 특성으로 인지장애 경험, 치매 상담콜센터 인지 여부가 치매선별검사행위의 영향 요인으로 나타났다. 먼저, 인구사회학적 특성 중 연령은 치매선별검사행위에 가장 강력한 영향 요인으로 나타났는데, 특히 50-64세의 중년층이 65세 이상 노인보다 9.4배 수검률이 낮았다. 이는 중년기 특성상 개인적인 활동뿐만 아니라 사회적인 활동의 절정기로 자가관리 소홀로 인해 건강 유지 및 예방 행위에 대한 중요성을 간과하기 쉽다는 선행 연구 결과와 일맥상통한다.<sup>23)</sup> 중년층은 노년기로 넘어가는 이행 과정에서 치매 발병 위험이 높아짐에 따라 이를 예방하기 위해 중년기부터 치매선별검사에 참여할 수 있도록 하는 전략이 필요하다.<sup>24)</sup> 최근 치매의 조기 진단을 위해 보다 쉽고 편리하게 접근하여 평가받을 수 있는 모바일을 활용한 치매선별 어플리케이션들이 개발되고 있으므로,<sup>25)</sup> 향후 치매선별검사의 수검률 향상을 위해 모바일 또는 스마트 워치, 태블릿 컴퓨터 기기 등의 휴대용 기기를 활용하여 치매선별검사를 받을 수 있는 테크놀로지 기술을 활용한 중재 연구 개발이 필요하다고 생각된다. 한편, 성별의 경우 남성이 여성보다 치매선별검사 수검률이 낮았는데, 이는 여성에서 치매예방행위가 더 많다고 보고한 결과와 유사하였다.<sup>26)</sup> 이는 여성이 남성에 비해 기대수명이 높아 치매 발생 위험이 높기 때문인 점과도 관련 있을 수 있으나,<sup>26)</sup> 치매선별검사 관련 교육이나 홍보 시 성별에 따른 교육 방법 등을 달리 적용할 필요가 있겠다. 본 연구 결과, 낮은 교육수준의 대상자들이 높은 교육수준을 가진 대상자들에 비해 치매선별검사 수검률이 높았는데, 이는 높은 교육수준을 가진 대상자일수록 치매예방행위 수행이 높다고 보고한 선행 연구와는 상반된 결과를 나타냈다.<sup>26)</sup> 또한, 본 연구에서 직업이 있는 그룹이 없는 그룹에 비해 치매선별검사 수검률이 낮았으며, 가구 월소득이 400만 원 이상인 그룹에 비해 400만 원 미만의 그룹에서 치매선별검사 수검률이 높았으나 직업과 경제수준이 치매선별검사행위에 유의한 영향을 미치지 않는다는 최근 연구 결과들과 불일치하므로,<sup>9,15)</sup> 향후 반복 연구가 필요할 것으로 생각된다. 본 연구 결과, 거주지가 농촌지역인 대상자일 경우 도시지역 거주 대상자에 비해 치매선별검사의 수검률이 높게 확인되었다. 고령화는 도시보다는 농촌에서 더욱 가속화되고 있으므로,<sup>21)</sup> 농촌지역에서 치매선별검사 수검률이 높게 나타난 것은 긍정적인 측면으로 볼 수 있으며, 의료서비스 접근이 취약한 농촌에 거주하는 성인들이 지속적으로 건강증진행위를 할 수 있는 방안이 마련되어야겠다.

건강관련 특성 중 음주와 흡연은 치매 위험요인으로 널리 알려져 있음에도 불구하고,<sup>27)</sup> 본 연구 결과, 음주와 흡연을

하고 있는 대상자들이 음주 또는 흡연을 하지 않는 대상자들에 비해 오히려 치매선별검사를 수행할 확률이 낮았다. 과음과 폭음은 인지장애의 확률을 1.3배 상승시키고,<sup>28)</sup> 흡연은 치매 위험을 약 1.6배 증가시키는 위험인자이므로,<sup>27)</sup> 음주와 흡연으로 인한 직접적인 신체 건강 문제는 물론 인지 기능 저하를 강조하는 교육매체 개발 또는 홍보가 요구된다. 만성 질환의 경우 고혈압이 있는 그룹이 그렇지 않은 군에 비해 치매선별검사행위를 많이 하는 것으로 나타났다. 이는 고혈압 대상자의 경우 병원 방문 등의 기회와 고혈압에 대한 교육 및 정보 획득의 기회가 그렇지 않은 사람들에 비해 상대적으로 높아 치매선별검사행위를 많이 받았을 것으로 유추된다.<sup>14)</sup>

본 연구에서 주관적 인지관련 특성 중 인지장애를 경험하거나 치매 상담콜센터를 인지하고 있는 성인이 그렇지 않은 성인에 비해 치매선별검사행위를 많이 하는 것으로 나타났다. 다수의 치매 환자들은 치매진단을 받기 전 기억력 감소로 주관적 기억장애나 경도 인지장애와 같은 전조 기간을 가지는데,<sup>7)</sup> 이 기간에 적극적인 치매선별검사행위를 수행함으로써 조기 발견을 통해 효과적인 치매관리가 이루어질 수 있으므로 치매예방 교육 또는 홍보활동에 추가하여야 할 것이다. 한편, 본 연구에서 주관적 인지장애를 경험한 26,932명 중 인지장애를 상담한 경우는 7.7%로 매우 낮았으며, 치매 상담콜센터를 이용한 경험도 10.4%에 불과하였다. 이는 일상생활의 제약을 느낀 대상자들이 신체적 기능저하만 생각하고 인지기능의 장애로까지 확장하여 생각하지 못하는 것으로 여겨진다. 본 연구에서 치매 상담콜센터를 인지한 그룹 중 89.6%가 사용 경험이 없었으며 미이용 이유로 ‘필요가 없어서’가 가장 높게 나타났다. 선행 연구에서 치매 상담센터를 통한 치매 정보와 치매 돌봄에 대해 상담 경험이 있는 환자는 상담 경험이 없는 환자에 비해 초기 치매 기간이 연장되어 중증 치매로의 이환을 감소시켰다.<sup>29)</sup> 현재 중앙치매센터 홈페이지에서 전국의 치매 상담콜센터를 확인할 수 있으며, 치매 상담콜센터와 보건소의 연계를 통해 치매조기검진을 수검할 수 있다. 또한 치매 상담콜센터의 업무로 전문화된 치매 상담, 집중 사례 관리, 자원 연계 및 가족자조모임지지를 지원하고 있으므로 치매선별검사 수검률 향상 및 치매 관리 방안으로 치매 상담콜센터의 종합적이며 체계적인 지원 사업에 대한 전략적인 홍보가 필요하다.

한편, 선행 연구에서 우울 수준이 낮을수록 치매예방행위를 증가시킨다 하였으나<sup>24)</sup> 본 연구에서 우울은 치매선별검사행위에 영향을 미치는 요인으로 유의하지 않았다. 이는 우울을 평가한 도구의 차이로 본 연구에서는 2018년 지역사회건강조사의 설문문항 중 정신건강 영역의 우울증 선별도구를 활용하여 우울과 치매선별검사행위와의 관계를 확인하였으나, 최근 연구된 체계적 문헌고찰에 따르면 다수의

연구에서는 노인우울척도 Geriatric Depression Scale을 사용하여 우울 증상에 대해 평가하였기 때문인 것으로 보인다.<sup>30)</sup> 향후 중년층을 포함한 성인의 우울 특성을 객관적이고 명확하게 평가할 수 있는 도구를 활용하여 치매선별검사행위에 미치는 영향을 확인하는 반복 연구가 필요하다 생각된다.

본 연구 결과는 2018년 지역사회건강조사의 원시 자료를 활용하여 치매선별검사행위에 영향을 미치는 요인들을 확인하였다. 그러나 단면조사인 연구 설계 방법으로 인해 치매선별검사행위에 영향을 주는 요인들 간의 인과관계 및 시간적 선후관계를 명확히 파악하기에 한계가 있다. 또한, 치매선별검사행위는 지역사회건강조사의 설문문항에서 최근 1년 동안의 검진 유무를 구분하여 분석한 결과이므로 수검률을 정확하게 반영하는 데에 한계가 있고 개인의 건강 신념이나 치매 지식에 따른 치매선별검사 행위 실천 및 변화를 설명하기에는 어려운 제한점이 있다.<sup>9,15)</sup> 그럼에도 불구하고 본 연구는 50세 이상의 지역사회 거주 성인의 치매선별검사행위에 영향을 미치는 요인을 주관적 인지관련 특성 뿐만 아니라 인구사회적 특성, 건강관련 특성까지 포괄적으로 분석한 대규모 코호트 연구로서 의의가 크다. 또한 본 연구에서 규명된 치매선별검사행위를 독려할 수 있는 영향 요인을 통해 치매예방 및 관리전략 개발에 기초 자료로 활용될 수 있을 것이다.

## 요 약

**연구배경:** 급속한 인구고령화에 따른 치매 유병률 증가는 국외는 물론 국내에서도 주요 공중보건 이슈로서, 인지기능 저하를 조기에 발견하는 것은 개인은 물론 국가의 의료비 부담 감소와 환자 및 가족의 삶의 질 향상에 중요하다. 따라서 본 연구에서는 50세 이상 성인을 대상으로 치매선별검사 행위 영향 요인을 파악하여 효과적인 치매 관리를 위한 중장기 전략 개발에 기초 자료를 제공하고자 시도되었다.

**방법:** 2018년도 지역사회건강조사 자료를 활용하여 치매 선별검사 수검 항목에 응답한 지역사회에 거주하는 성인 108,500명을 대상으로 표출하였다. 표출된 자료는 IBM SPSS version 26.0를 이용하여 기술통계, 복합표본 교차분석, 복합 표본 로지스틱 회귀분석을 이용하여 분석하였다.

**결과:** 연구 대상자의 13.4%만이 치매선별검사행위를 한 반면 인지장애 경험이 있다고 응답한 경우는 49.4%로 높게 나타났다. 치매선별검사 참여율을 높이는 영향 요인으로서는 고령, 여성, 직업이 없는 경우, 낮은 교육수준과 소득수준, 농촌지역에 거주, 고혈압을 진단받은 경우, 인지장애 경험을 한 경우, 치매 상담콜센터를 인지하고 있는 경우가 제시되었다.

**결론:** 본 연구를 통해 치매선별검사 참여율이 낮은 대상



자들을 고려하여 치매선별검사를 강화시킬 수 있는 국가적 차원의 접근이 요구된다. 특히 주관적 인지장애 경험이 있는 대상자에게 치매를 예방할 수 있는 프로그램 개발과 증상조절 방안 모색이 필요하고 치매 상담콜센터와 같은 기관에 대한 적극적인 홍보가 요구된다.

중심 단어: 치매, 성인, 예방행위, 선별검사, 지역사회건강조사

## ORCID

Sun-Hee Kim <https://orcid.org/0000-0002-2596-5613>  
 Hyeonju Lee <https://orcid.org/0000-0001-6540-5576>  
 Youn-Jung Son <https://orcid.org/0000-0002-0961-9606>  
 Da-Young Kim <https://orcid.org/0000-0003-3133-0099>

## REFERENCES

- World Health Organization. Global status report on the public health response to dementia. Geneva: World Health Organization; 2021. p. 1-137.
- National Institute of Dementia. Korean dementia observatory 2020. Seoul: National Institute of Dementia; 2021. p. 1-74.
- Arvanitakis Z, Shah RC, Bennett DA. Diagnosis and management of dementia. *JAMA* 2019;322(16):1589-99.
- Choi HJ, Kim SH, Lee JH, Lee AY, Park KW, Lee EA, et al. National responsibility policy for dementia care: current and future. *J Korean Neurol Assoc* 2018;36(3):152-8.
- Sutcliffe C, Giebel C, Bleijlevens M, Lethin C, Stolt M, Saks K, et al. Caring for a person with dementia on the margins of long-term care: a perspective on burden from 8 European countries. *J Am Med Dir Assoc* 2017;18(11):967-73.e1.
- Galvin JE, Tolea MI, Chrisphonte S. What older adults do with the results of dementia screening programs. *PLoS One* 2020;15(7):e0235534.
- Hayat SA, Luben R, Khaw KT, Brayne C. The relationship between cognitive performance using tests assessing a range of cognitive domains and future dementia diagnosis in a British cohort: a ten-year prospective study. *J Alzheimers Dis* 2021;81(1):123-35.
- World Health Organization. Risk reduction of cognitive decline and dementia: WHO guidelines. Geneva: World Health Organization; 2019. p. 1-78.
- Chang SO, Lee YW, Kong ES, Kim CG, Kim HK, Cho MO, et al. Factors affecting the participation of the dementia screening in community-dwelling elderly. *Korean J Adult Nurs* 2020;32(2):134-44.
- Seo EH. Neuropsychological assessment of dementia and cognitive disorders. *J Korean Neuropsychiatr Assoc* 2018;57(1):2-11.
- Eichler T, Thyrian JR, Hertel J, Michalowsky B, Wucherer D, Dreier A, et al. Rates of formal diagnosis of dementia in primary care: the effect of screening. *Alzheimers Dement (Amst)* 2015;1(1):87-93.
- National Institute of Dementia. Korean dementia observatory 2016. Seoul: National Institute of Dementia; 2017. p. 1-87.
- Sabia S, Fayosse A, Dumurgier J, van Hees VT, Paquet C, Sommerlad A, et al. Association of sleep duration in middle and old age with incidence of dementia. *Nat Commun* 2021;12(1):2289.
- Seo YM, Je NJ, Lee ES. The factors intention of dementia prevention behavior in adults with hypertension or diabetes. *J Korean Acad Community Health Nurs* 2020;31(4):481-90.
- Yoo R, Kim GS. Factors affecting the performance of the dementia screening test using the health belief model. *J Korean Public Health Nurs* 2017;31(3):464-77.
- Aihara Y, Maeda K. Intention to undergo dementia screening in primary care settings among community-dwelling older people. *Int J Geriatr Psychiatry* 2020;35(9):1036-42.
- Tang W, Kannaley K, Friedman DB, Edwards VJ, Wilcox S, Levkoff SE, et al. Concern about developing Alzheimer's disease or dementia and intention to be screened: an analysis of national survey data. *Arch Gerontol Geriatr* 2017;71:43-9.
- Kim JH, Ahn JH, Min CY, Yoo DM, Choi HG. Association between sleep quality and subjective cognitive decline: evidence from a community health survey. *Sleep Med* 2021;83:123-31.
- Kim SS, Jo HM. Dementia prevention programs among Koreans: a systematic review. *The Journal of the Korea Contents Association* 2018;18(4):89-98.
- Seo MH, Lee WY, Kim SS, Kang JH, Kang JH, Kim KK, et al. 2018 Korean society for the study of obesity guideline for the management of obesity in Korea. *J Obes Metab Syndr* 2019;28(1):40-5.
- Han C, Jo SA, Kwak JH, Pae CU, Steffens D, Jo I, et al. Validation of the Patient Health Questionnaire-9 Korean version in the elderly population: the Ansan Geriatric study. *Compr Psychiatry* 2008;49(2):218-23.
- Choi WH, Seo YM, Kim BR. Factors influencing dementia preventive behavior intention in the elderly people. *J East-West Nurs Res* 2019;25(2):138-46.
- Ha EH, Lee YM. Influence of midlife health condition and awareness of successful aging on preparation for old age. *Korean J Adult Nurs* 2020;32(5):472-81.
- Choi H, Kim J. Analysis of the difference between dementia policy perception, dementia knowledge, dementia attitude and dementia prevention behavior according to the general characteristics of middle-aged. *J CCT* 2020;6(3):125-33.
- Thabtah F, Mampusti E, Peebles D, Herradura R, Varghese J. A mobile-based screening system for data analyses of early dementia traits detection. *J Med Syst* 2019;44(1):24.
- Cho I. Lifestyle behaviors for the prevention of Alzheimer's disease in middle-aged and older adults. *J Humanit Soc Sci* 2019;10(2):455-68.
- Norton S, Matthews FE, Barnes DE, Yaffe K, Brayne C. Potential for primary prevention of Alzheimer's disease: an analysis of population-based data. *Lancet Neurol* 2014;13(8):788-94.
- Roh M, Dan H, Kim O. Influencing factors of subjective cognitive impairment in middle-aged and older adults. *Int J Environ Res Public Health* 2021;18(21):11488.
- Lee SW, Han SJ, Ahn BR, Park JK, Jin DB. Analysis of medical use of dementia patients. Wonju: Health Insurance Review & Assessment Service; 2018. p. 51-70.
- Tan EYL, Köhler S, Hamel REG, Muñoz-Sánchez JL, Verhey FRJ, Ramakers IHGB. Depressive symptoms in mild cognitive impairment and the risk of dementia: a systematic review and comparative meta-analysis of clinical and community-based studies. *J Alzheimers Dis* 2019;67(4):1319-29.